



# ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

№ 2-3 (125-126) 2024

Національна академія медичних наук України

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Харківський національний медичний університет

«Харківська хірургічна школа» — медичний науково-практичний журнал

Заснований у листопаді 2000 р.  
Виходить 6 разів на рік

Засновник —

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
серія КВ № 20183-9983П  
від 20.08.2013 р.

Журнал внесено до переліку фахових видань у галузі медичних наук (Наказ Міністерства освіти і науки України № 420 від 15.04.2021 р.)

Рекомендовано вченою радою

ДУ «ІЗНХ імені В. Т. Зайцева НАМН України»  
(Протокол № 04 від 04.03.2024 р.)

Редактор  
Н. В. Карпенко  
Коректор  
К. І. Кушнарзова

Підписано до друку 18.01.2024 р.  
Формат 60×84 1/8.  
Папір офсетний. Друк офсетний.  
Ум. друк. арк. 11.  
Тираж 120 прим.

Адреса редакції:  
61018, м. Харків,  
в'їзд Балакірева, 1.  
Тел.: (057) 715-33-48  
349-41-39  
715-33-45

Видання віддруковане у ТОВ фірма «НТМТ»  
61072, м. Харків,  
вул. Дерев'янка, 16, к. 83  
Тел. (095) 249-39-96

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається лише з дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

© «Харківська хірургічна школа», 2024

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Головний редактор В. В. Бойко, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ  
Заступники головного редактора  
П. М. Замятін, док. мед. наук, професор  
І. А. Криворучко, док. мед. наук, професор  
І. А. Тарабан, док. мед. наук, професор

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

П. А. Бездітко, док. мед. наук, професор  
Р. В. Бондарев, док. мед. наук, професор  
О. В. Бучнева, докторка мед. наук, доцент  
Г. І. Гарюк, док. мед. наук, професор  
Д. О. Євтушенко, док. мед. наук, професор  
Ю. В. Іванова, док. мед. наук, професорка  
Ю. І. Караченцев, док. мед. наук, професор  
О. М. Клімова, докторка біологічних наук, професорка  
О. В. Кравцов, док. медичних наук  
І. В. Криворотько, док. мед. наук, професор  
В. М. Лихман, док. мед. наук, професор  
В. В. Макаров, док. мед. наук, професор  
М. В. Панченко, док. мед. наук, професор  
В. П. Польовий, док. мед. наук, професор  
В. О. Прасол, док. мед. наук, професор  
С. О. Савві, док. мед. наук, професор  
Р. В. Смачило, док. мед. наук, професор  
Т. І. Тамм, док. мед. наук, професор

## ПОЧЕСНІ ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ РАДИ

Аксендиус Калангос, M.D., PhD, Professor, Greece  
В. К. Гринь, док. мед. наук, професор (Донецьк – Київ, Україна),  
Б. М. Даценко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
М. Ф. Дрюк, док. мед. наук, професор (Київ, Україна),  
S. Filip, M.D., PhD, Professor, Slovakia, EU  
І. В. Іоффе, док. мед. наук, професор (Луганськ – Рубіжне, Україна)  
П. Г. Кондратенко, док. мед. наук, професор (Донецьк – Краматорськ, Україна)  
М. Г. Кононенко, док. мед. наук, професор (Суми, Україна)  
В. П. Кришень, док. мед. наук, професор (Дніпро, Україна)  
П. Лабаш, M.D., Professor, Slovakia, EU  
В. М. Лісовий, док. мед. наук, професор, член-кор. НАМН України  
В. І. Лупальцов, док. мед. наук, професор, член-кор. НАМН України  
І. А. Лурін, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ  
Н. В. Пасечнікова, док. мед. наук, професорка членкіня-кор. НАМН України  
A. Sivetz, M.D., PhD, Professor, Polska, EU  
В. О. Шапринський, док. мед. наук, професор (Вінниця, Україна)  
С. І. Шевченко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
О. Ю. Усенко, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ  
І. П. Хоменко, док. мед. наук, професор, член-кореспондент НАМНУ

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

С. А. Андреещев, канд. мед. наук, доцент (Київ, Україна),  
Я. С. Березницький, док. мед. наук, професор (Дніпро, Україна)  
М. М. Велигоцький, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
В. Б. Давиденко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
В. Г. Дуденко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
І. Д. Дужий, док. мед. наук, професор (Суми, Україна)  
О. В. Малоштан, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
К. Ю. Пархоменко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
В. О. Сипливий, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
В. І. Стариков, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)  
С. В. Сушков, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)



Антимікробна активність сітчастих імплантатів з поліпропілену модифікованого наночастинками срібла та вуглевими нанотрубками . . . . .	47	Antimicrobial activity of mesh implants made of polypropylene modified with silver nanoparticles and carbon nanotubes . . . . .	47
<i>О. А. Вільцянук, В. М. Кравченко, Т. П. Осолодченко, В. Г. Резанова</i>		<i>О. А. Viltsanyuk, V. M. Kravchenko, T. P. Osolodchenko, V. G. Rezanova</i>	
Тактика хірургічного лікування гострого дивертикуліту товстої кишки, ускладненого перфорацією . . . . .	54	Tactics of surgical treatment of acute diverticulitis of the colon complicated by perforation . . . . .	54
<i>М. В. Книгін</i>		<i>М. V. Knyhin</i>	
Лапароскопічний серкляж як метод покращення репродуктивних результатів у жінок після органозберігаючого лікування передраку і початкових стадій раку шийки матки. . . . .	59	Laparoscopic cerclage as a method of improving reproductive outcomes in women after organ preserving treatment of precancer and initial stages of cervical cancer. . . . .	59
<i>О. О. Єгоров</i>		<i>О. O. Egorov</i>	
Вплив способу хірургічного лікування жінок з післяпологовим діастазом прямих м'язів живота на інтенсивність болювого синдрому в ранньому післяопераційному періоді. . . . .	62	Influence of the method of surgical treatment of patients with rectus abdominis diastasis on the intensity of pain in the early postoperative period . . . . .	62
<i>К. Л. Гафт, В. В. Цілюрик, Є. В. Наконечний</i>		<i>K. L. Gaft, V. V. Tsiliurk, Ye. V. Nakonechnyi</i>	
Антибактеріальна терапія у хворих на бешиху та при розвитку в них сепсису . . . . .	65	Anti-bacterial therapy in patients with disease and the development of sepsis in them . . . . .	65
<i>С. Д. Шаповал, Л. А. Василевська</i>		<i>S. D. Shapoval, L. A. Vasylevska</i>	
Діагностика старечої астенії за допомогою шкал edmonton frailty phenotype questionnaire у пацієнтів із гострим холециститом . . . . .	70	Diagnosis of senile asthenia using the edmonton frail and frailty phenotype questionnaire in patients with acute cholecystitis . . . . .	70
<i>П. О. Бульба, М. Б. Данилюк, М. А. Кубрак, С. М. Завгородній, О. В. Капшитар</i>		<i>P. O. Bulba, M. B. Danilyuk, M. A. Kubrak, C. M. Zavgorodnyi, O. V. Kapshitar</i>	
Хірургічні ускладнення у пацієнтів хворих на COVID-19 . . . . .	76	Surgical complications in patients with COVID-19 . . . . .	76
<i>П. В. Нартов, В. В. Лесний, А. В. Сивожелізов, В. С. Маслова, Я. В. Зоц, А. С. Лесна, Я. П. Нартов</i>		<i>P. V. Nartov, V. V. Liesnyi, A. V. Syvozhelizov, V. S. Maslova, Ya. V. Zots, A. S. Liesna, Ya. P. Nartov</i>	
Вплив профілактичної терапії ран негативним тиском у порівнянні зі стандартними методами закриття лапаротомної рани у хворих, які перенесли відкрите оперативне втручання з приводу колоректального раку . . . . .	80	The effect of prophylactic negative pressure wound therapy compared with standard methods of laparotomy wound closure in patients who underwent open surgery for colorectal cancer . . . . .	80
<i>В. М. Лихман, В. Ю. Чемадура</i>		<i>V. M. Lyhman, V. Yu. Chemadura</i>	
Еволюція діагностики та лікування гострого панкреатиту . . . . .	84	Evolution of diagnosis and treatment of acute pancreatitis. . . . .	84
<i>В. І. Лупальцов</i>		<i>V. I. Lupaltsov</i>	



П. О. Бульба,  
М. Б. Данилюк,  
М. А. Кубрак,  
С. М. Завгородній,  
О. В. Капшитар

Запорізький державний  
медико-фармацевтичний  
університет

© Колектив авторів

## ДІАГНОСТИКА СТАРЕЧОЇ АСТЕНІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ШКАЛ EDMONTON FRAIL І FRAILTY PHENOTYPE QUESTIONNAIRE У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГОСТРИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

**Реферат.** Щорічно у Європі виконується близько 80 мільйонів оперативних втручань, а за спостереженнями Національного центру статистики Німеччини близько третини з них виконують у пацієнтів старше 65 років. Особливу увагу звертає на себе синдром старечої астенії, як один із факторів впливу на загальний стан пацієнта та перебіг периопераційного періоду.

**Мета:** порівняти ефективність діагностики старечої астенії за допомогою шкал Edmonton Frail та Frailty Phenotype Questionnaire у пацієнтів із невідкладною абдомінальною хірургічною патологією

**Матеріали та методи.** Для порівняння ефективності діагностики старечої астенії за допомогою шкал Edmonton Frail та Frailty Phenotype Questionnaire у невідкладній абдомінальній хірургії нами було проаналізовано результати лікування 80 (100,0%) пацієнтів похилого та старечого віку з гострим холециститом на фоні жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ).

**Результати та обговорення.** Синдром старечої астенії має великий вплив на периопераційний період. Раннє визначення синдрому за допомогою шкал, дає змогу модифікувати периопераційне лікування, та зменшити кількість післяопераційних ускладнень у даної групи пацієнтів. Тому, визначення шкали, за допомогою якої можливо швидко та якісно провести оцінку синдрому старечої астенії, має велике значення для невідкладної хірургічної допомоги пацієнтам категорії похилого та старечого віку.

**Висновки.** Використання шкал для оцінки старечої астенії дозволяє прогнозувати перебіг периопераційного періоду у хворих з невідкладною хірургічною патологією.

**Ключові слова:** стареча астенія, холецистит, похилий вік

### Вступ

За даними останніх демографічних досліджень середня тривалість життя населення в ХХІ столітті значно збільшилась порівняно з ХХ століттям. Кількість людей віком старше 60 років зростає з 9,4% в 1990 році до 20,4% у 2020 році та продовжує зростати в геометричній прогресії. Світовим тенденціям відповідає вікова ситуація і в Україні. Станом на 2022 кількість населення України віком старше 60 років складає 14,5% [1].

Щорічно у Європі виконується близько 80 мільйонів оперативних втручань, а за спостереженнями Національного центру статистики Німеччини близько третини з них виконують у пацієнтів старше 65 років. Також привертає до себе увагу те, що частка ургентних оперативних втручань у хворих похилого віку значно зростає порівняно з пацієнтами від 18 до 60 років. Важкість стану хворих даної вікової категорії полягає і у тому, що кожен другий пацієнт похилого та старечого віку має супутні

хронічні захворювання. Особливу увагу звертає на себе синдром старечої астенії, як один із факторів впливу на загальний стан пацієнта та перебіг периопераційного періоду. Британські вчені, досліджуючи старечу астенію дійшли висновку, що її поширеність складає до 5,0% у пацієнтів віком до 75 років та зростає до 26,0 у хворих віком 75 і старше [2-4].

Попри значну кількість шкал для оцінки ступеня старечої астенії, під час надання ургентної хірургічної допомоги постає питання про якісну та достовірну оцінку пацієнтів похилого та старечого віку за короткий проміжок часу, без використання лабораторних показників та допоміжних інструментальних досліджень [5, 6].

### Мета досліджень

порівняти ефективність діагностики старечої астенії за допомогою шкал Edmonton Frail та Frailty Phenotype Questionnaire у пацієнтів із гострим холециститом



### Матеріали та методи досліджень

Для порівняння ефективності діагностики старечої астенії за допомогою шкал Edmonton Frail та Frailty Phenotype Questionnaire у невідкладній абдомінальній хірургії нами було проаналізовано результати лікування 80 (100,0%) пацієнтів похилого та старечого віку з гострим холециститом на фоні жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) [7].

Для достовірності отриманих результатів, включено лише пацієнтів котрі госпіталізовані в ургентному порядку до хірургічного відділення з ліжками гінекології КНП «МЛЕ та ШМД» ЗМР, з клінічними симптомами гострого холециститу. Дана група пацієнтів є складовою частиною основної групи у написанні дисертаційної роботи на тему: «Хірургічні аспекти лікування пацієнтів похилого та старечого віку у невідкладній абдомінальній хірургії».

Підтвердження клінічного діагнозу проведено за допомогою ультразвукового дослідження

(УЗД) GE 50 «Siemens» (Німеччина) та ECUBE 9 «Alpinion medical system» (Південна Корея) – конвексним мультичастотним датчиком 2,0-5,0 МГц. Загальний аналіз крові отримано за допомогою гематологічного аналізатора Mythic 18, «Orphee S. A.» (Швейцарія). Усі пацієнти отримували лікування лише в одному відділенні та згідно зі стандартами та клінічними протоколами даної клініки.

Критеріями включення були пацієнти віком від 60 до 89 років, які госпіталізовані в ургентному порядку з діагнозом гострий калькульозний холецистит. До критеріїв не включення віднесено: вік до 60 років та 90 і старше, наявність холедохолітіазу, механічної жовтяниці, відмова від проведення оперативного лікування або участі у дослідженні.

Діагностика старечої астенії була проведена згідно зі шкалами Edmonton Frail (рис. 1) та Frailty Phenotype Questionnaire (рис. 2) [8, 9].

Показник Frailty	Пункт	0	1	2
Розпізнавальні здібності	Нейрофізіологічні проблеми Mini – mental state examination	Немає нейрофізіологічних проблем	Помірна деменція або депресія	Важка деменція або депресія
Загальний стан здоров'я	Скільки разів за останній рік Ви були госпіталізовані у стаціонар	0	1-2	Більше 2
	Як би Ви описали стан свого здоров'я в цілому?	«Добре» «Дуже добре» «Чудово»	«Задовільне»	«Погане»
Функціональна незалежність	З якими із наступних завдань Вам необхідна допомога? (приготування їжі, покупки, пересування, користування телефоном, домашнє господарство, прання, розподілення грошей, прийом ліків)	0-1	2-4	5-8
Соціальна допомога	Чи можете Ви розраховувати на кого – небудь, хто хоче і може Вам допомогти, коли Ви потребуєте допомоги?	Завжди	Інколи	Ніколи
Прийом ліків	Чи приймаєте Ви постійно 3 та більше призначених лікарських препарати	ні	так	
	Чи забуваєте Ви інколи приймати призначені ліки?	ні	Так	
Харчування	Чи втратили Ви за останній час у масі тіла, що Ваш одяг став вільнішим	ні	так	
Нетримання	Чи є у Вас проблеми із контролем сечовипускання	ні	так	
Функціональна ефективність	Я би хотів, щоб Ви сіли на стілець, розслабили спину та руки. Потім, коли я скажу «Йти», будь ласка встаньте та пройдіть у безпечному та комфортному темпі до відмітки на підлозі (приблизно 3 м) та поверніться на стілець	0-10 с	11-20 с	Пацієнту потрібна допомога
Підсумок	Загальна сума балів			

0-5 = немає Астенії;  
6-7 = схильність до астенії;  
8-9 = легка Астенія;

10-11 = середньої важкості Астенія;  
12-17 = важка Астенія.

Рис. 1 Шкала оцінки старечої астенії Edmonton Frail

Пункт	Назва питання	Питання	Варіанти відповідей	Оцінка
Втома	Виснаження	Протягом останнього тижня я відчував, що все, що я робив, було зусиллям»	(1) Рідко (менше 1 дня на тиждень) (2) Іноді (1–2 дні на тиждень) (3) Часто (3–4 дні на тиждень) (4) Більшість (більше 5 днів на тиждень)	1: (3) або (4) 0: (1) або (2)
Витривалість	10 сходинок підйому по сходах	«Чи відчуваю я труднощі піднятися 10 сходинками без відпочинку, не користуючись допоміжними засобами?»	(1) Так (2) Ні	1: (1) 0: (2)
Рухливість	Ходьба на відстань 400м	Чи виникають у вас труднощі з проходженням одного кола доріжкою на ігровому майданчику (400 м)?»	(1) Зовсім не в змозі це зробити (2) Дуже важко (3) Трохи складно (4) Зовсім не складно	1: (1) або (2) або (3) 0: (4)
Бездіяльність	Від помірних до інтенсивних фізичних навантажень	«Протягом останнього тижня, як часто ви брали участь у будь-якій помірній фізичній активності, яка викликала у вас дещо більше задишки, ніж зазвичай, наприклад, швидка ходьба, носіння легкого предмета, прибирання, догляд за немовлям (носіння, купання)?» (крім ходьби)	(1) Ніколи (2) Більше одного разу на тиждень	1: (1) 0: (2)
Втрата ваги	Схуднення за 1 рік	«Чи була ненавмисна втрата ваги на 4,5 кг за минулий рік?»	(1) Так (2) Ні	1: (1) 0: (2)

Сума балів за п'ятьма пунктами: 0, немає астенії; 1–2, схильність до астенії; 3–5, астенія.

Рис. 2 Шкала оцінки старечої астенії Frailty Phenotype Questionnaire

За основну шкалу для порівняння нами вибрано «Edmonton Frail», усі пацієнти згідно отриманих результатів були розділені на дві підгрупи. До підгрупи А включено 50 (62,5%) пацієнтів, в яких не виявлено старечої астенії. В підгрупу В увійшли 30 (37,5%) пацієнтів із діагностованою старечою астенією.

Як шкалу для порівняння ми вибрали шкалу «Frailty Phenotype Questionnaire» та на основі отриманих результатів для порівняння пацієнтів розділили на підгрупу С, в яку включено 42 (52,5%) пацієнтів, у яких не діагностовано старечу астенію. В дану категорію віднесено хворих у яких не було діагностовано астенію, а також тих, у кого була діагностовано схильність до астенії. До підгрупи D увійшли 38 (47,5%) пацієнтів з виявленою старечою астенією.

Середній вік пацієнтів склав (72,5±8,2) роки. За гендерною структурою переважали жінки – 57 (71,2%), чоловіків було 23 (28,8%) відповідно.

Для оцінки важкості стану та виявлення ризику ускладнень і смертності нами була використана шкала POSSUM. Пікове значення зростання ризику розвитку післяопераційних ускладнень та летальності наступає у пацієнтів із сумою балів >32, p=0,012, AUC=0,652. Чутливість даного методу 74, 8%, специфічність

51,9%, що було оцінено результатами проведених раніше досліджень [10–12].

Статистична обробка одержаних результатів проводилася за допомогою пакетів прикладних комп'ютерних програм STATISTICA 13.0, TIBCO Softwareinc. (Ліцензія JPZ804I382130ARCN10-J) та MICROSOFT EXEL 2013 (Ліцензія 00331-10000-00001-AA404) з використанням параметричних та непараметричних критеріїв. Для оцінки достовірності різниці показників у групах використовувалися непараметричні методи статистичного аналізу: критерій Манна-Уїтні (U) для непов'язаних груп. Дані в тексті та таблицях представлені у вигляді M±SD (середнього арифметичного±стандартне відхилення) у разі нормального розподілу досліджуваної ознаки та Me (Q1; Q3) (медіана вибірки із значенням верхнього (75%) та нижнього (25%) квантилів) - при розподілі, що відрізняється від нормального. Статистично значущими результатами вважалися, якщо p < 0,05.

#### Результати досліджень та їх обговорення

При надходженні до стаціонару пацієнти отримали опитувальники з вищезазначеними шкалами. Час, витрачений на відповіді хворих за шкалою Edmonton Frail в середньому скла-



дав  $22 \pm 3$  хв, при використанні шкали Frailty Phenotype Questionnaire:  $19,47 \pm 1,4$ ,  $U=598,0$ ,  $p=0,086$ .

Під час госпіталізації важкість загального стану була оцінена за допомогою субшкал шкали POSSUM задля оцінки ступеню ризику післяопераційних ускладнень та смертності.

Оцінка суми балів була визначена у кожній з підгруп, для визначення ступеню ризику. Нами отримані наступні дані (рис. 3).

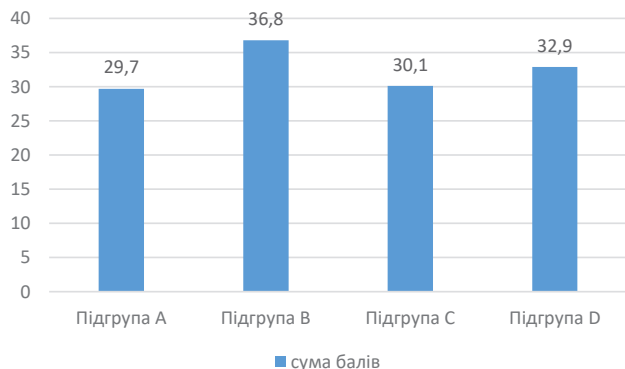


Рис. 3 Сума балів підгрупах за шкалою POSSUM

Із рис. 3. відносно старечої астенії та суми балів за шкалою P-POSSUM по підгрупах було виявлено, що середній показник підгрупи А (пацієнти без астенії) 50 (62,5%) склав  $29,7$  (27,0; 32,0). Тоді як у підгрупі В (30 хворих, 37,5%) – пацієнти із астенею, середній показник суми балів був  $36,8$  (31,00; 42,00),  $U=249,5$ ,  $p=0,000001$ .

У підгрупі С – 42, 52, 5% (пацієнти без астенії) –  $30,1$  (28,0; 34,0). У підгрупі D – 38 (47,5%), пацієнти у яких діагностовано астенею –  $32,9$  (27,0; 36,0),  $U=693,5$ ,  $p=0,3099$ .

Тривалість передопераційної підготовки у пацієнтів підгрупи А та С склав  $24,00$  (21,00; 37,00) годин та у підгрупах В і D –  $26,00$  (7,00; 27,00),  $U=235,50$ ,  $p=0,0570$ .

Усі пацієнти прооперовані в ургентному порядку із використанням тотальної внутрішньо-

венної анестезії із штучною вентиляцією легень. Лапароскопічна холецистектомія з дренаванням черевної порожнини виконана у 79 (98,8%) хворих, лише у одного (1,2%) пацієнта оперативне втручання розширено шляхом конверсії, мінілапаротомії з холецистектомією та дренаванням черевної порожнини.

Аналізуючи післяопераційний період, в підгрупі А відмічено лише 2 (4,0%) післяопераційних ускладнень, тоді як у підгрупі В 7 (23,3%),  $U=305,0$ ,  $p=0,009$ . У підгрупі С післяопераційні ускладнення виявлено у 4 (9,5%) пацієнтів, тоді як в підгрупі D – у 5 (13,2%) хворих,  $U=769$ ,  $p=0,7836$ .

На основі отриманих результатів табл. 1 видно, що частота післяопераційних ускладнень у розділених підгрупах за шкалою Edmonton Frail:  $p=0,087$ , тоді як при оцінці по шкалі Frailty Phenotype Questionnaire, різниці не виявлено:  $p=0,7836$ .

Загальна тривалість перебування у стаціонарі в підгрупі А становила ( $7,9 \pm 2,1$ ) доби, а у підгрупі В ( $9,7 \pm 3,1$ ) доби,  $U=518,1$ ,  $p=0,0214$ . Щодо тривалості лікування у підгрупі С, то вона склала ( $8,3 \pm 2,8$ ) доби, а у підгрупі D ( $9,2 \pm 3,0$ ) доби,  $U=670,50$ ,  $p=0,0677$  (рис. 4). Летальних випадків не було.

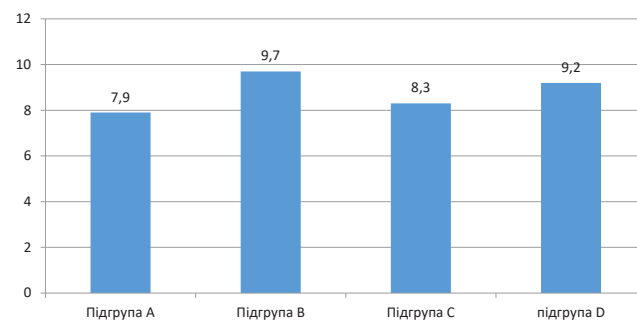


Рис. 4 Тривалість перебування у стаціонарі

Результати, представлені на рис. 4, показують значну відмінність тривалості стаціонарного лікування між підгрупами А та В,  $U=518,1$ ,  $p=0,0214$ , тоді як такої відмінності між під-

Таблиця 1

Структура післяопераційних ускладнень в підгрупах

Ускладнення	Edmonton Frail				Frailty Phenotype Questionnaire			
	Підгрупа А, n=50		Підгрупа В, n=30		Підгрупа С, n=42		Підгрупа D, n=38	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%	кількість	%
Місцеві								
Нагноєння післяопераційної рани	0	-	0	-	0	-	0	-
Серома ложа жовчного міхура	1	2,0	2	6,7	1	2,4	2	5,3
Білома	1	2,0	2	6,7	2	4,8	1	2,6
Загальні								
Пневмонія	0	-	2	6,7	1	2,4	1	2,6
Гідроторакс	0	-	1	3,3	0	-	1	2,6
Всього	2	4,0	7	23,3	4	9,5	5	13,1



групами С та D виявлено не було:  $U=670,50$ ,  $p=0,0677$ .

Аналізуючи час, затрачений хворими на відповідь за опитувальниками, статистично значущої різниці в підгрупах не виявлено, для шкали Edmonton Frail він склав  $(22\pm 3)$  хв, а для Frailty Phenotype Questionnaire:  $19,47\pm 1,4$ ,  $U=2320,0$   $p=0,0862$ . Проте, поглянувши на структуру даних шкал, варто відмітити, що шкала Edmonton Frail враховує не тільки саркопенію та зменшення фізичної активності у пацієнтів похилого та старечого віку, а й приділяє увагу синдрому мальнутриції, який є одним із патогенетичних механізмів розвитку даного синдрому, що відмічається у багатьох джерелах літератури [13, 14].

За результатами визначення функціональної шкали POSSUM в підгрупах А та В є суттєва різниця, у підгрупі А (пацієнти без астенії) середнє значення склало 29,7 (27,0; 32,0), тоді як у підгрупі В, середній показник суми балів був 36,8 (31,00; 42,00),  $U=249,5$ ,  $p=0,000001$ . У підгрупах С та D відмінності за даним показником не було. У підгрупі С (пацієнти без астенії) він склав 30,1 (28,0; 34,0), а в підгрупі D – 32,9 (27,0; 36,0),  $U=693,5$ ,  $p=0,3099$ . Наведені дані свідчать про більш якісний розподіл пацієнтів за ступенем важкості за допомогою шкали Edmonton Frail, аніж шкали Frailty Phenotype Questionnaire, що обумовлено більшою кількістю пунктів опитування та кращим пристосуванням даної шкали для хворих похилого і старечого віку у невідкладній хірургії.

У всіх підгрупах перевага надана малоінвазивним методикам оперативного втручання - лапароскопічній холецистектомії з дренуванням черевної порожнини, лише у одного (1,2%) пацієнта виконано конверсію, мінілапаротомію з холецистектомією та дренуванням черевної порожнини.

Аналізуючи структуру післяопераційних ускладнень, в розділених підгрупах за шкалою Edmonton Frail є видима різниця:  $p=0,009$ , на відміну від підгруп розподілених за допомогою шкали Frailty Phenotype Questionnaire:  $p=0,7836$ . Це вказує на те що, за допомогою шкали Edmonton Frail ми змогли виділити групу пацієнтів, на яких першочергово звертаємо увагу в періопераційному періоді, задля попередження розвитку ускладнень.

Загальна тривалість перебування у стаціонарі пацієнтів зі старечою астенією була довшою, ніж у хворих без синдрому астенії. Причинами даного факту є пізня активізація даних хворих, у зв'язку з загальним станом визначеної групи пацієнтів та їх малорухливістю в післяопераційному періоді. Проте якщо в підгрупах розділених за шкалою Edmonton Frail є статистично значима різниця:  $p=0,0214$  то в підгрупах розподілених за шкалою Frailty Phenotype Questionnaire значущої різниці не спостерігалось:  $p=0,0677$ .

Враховуючи вищезазначені результати, синдром старечої астенії має великий вплив на періопераційний період. Раннє визначення синдрому за допомогою шкал, дає змогу модифікувати періопераційне лікування, та зменшити кількість післяопераційних ускладнень у даної групи пацієнтів. Тому, визначення шкали, за допомогою якої можливо швидко та якісно провести оцінку синдрому старечої астенії, має велике значення для невідкладної хірургічної допомоги пацієнтам категорії похилого та старечого віку.

### Висновки

1. Шкала Edmonton Frail враховує більшу кількість компонентів синдрому старечої астенії, на відміну від шкали Frailty Phenotype Questionnaire, не змінюючи тривалість та легкість проведення опитування: Edmonton Frail –  $(22\pm 3)$  хв; Frailty Phenotype Questionnaire –  $(19,47\pm 1,4)$ ,  $U=598,0$   $p=0,086$ .

2. Шкала Edmonton Frail є більш пристосованою для використання в невідкладній хірургії та визначення хворих із старечою астенією, що доведено як за шкалою POSSUM, між підгрупами А та В  $p=0,000001$ , так і в структурі післяопераційних ускладнень визначених підгруп:  $p=0,009$ .

3. Пацієнти із синдромом старечої астенії мають пролонговане перебування в стаціонарі, що визначено у підгрупах, розподілених за допомогою шкали Edmonton Frail:  $p=0,0214$ .

4. Синдром старечої астенії має великий вплив на перебіг періопераційного періоду. Рання діагностика синдрому за допомогою шкал, дає змогу модифікувати періопераційне лікування, та зменшити кількість післяопераційних ускладнень у даної групи хворих.

### REFERENCES

1. Hannah R, Roser M. Age structure. Our World in Data (2019).
2. Braun T. Prevalence of frailty in older adults in outpatient physiotherapy in an urban region in the western part of Germany: a cross-sectional study. BMJ open 9.6 (2019): e027768.
3. Kojima G, Liljas AEM, Iliffe S. Frailty syndrome: implications and challenges for health care policy. Risk management and healthcare policy. 2019:23-30.
4. Zak M. Frailty Syndrome – Fall Risk and Rehabilitation Management Aided by Virtual Reality (VR) Technology Solutions: A Narrative Review of the Current Literature.



- International journal of environmental research and public health 19.5 (2022): 2985.
5. Engel JS., et al. A systematic review of perioperative clinical practice guidelines for care of older adults living with frailty. *British Journal of Anaesthesia* (2023).
  6. Danilyuk MB, Zavgorodny SM, Rylov AI, et al. Senile asthenia as a predictor of the severity of the postoperative period in elderly and senile patients. *Pathology*. 2022;19, № 3 (56):189-94. DOI 10.14739/2310-1237.2022.3.260273. Ukrainian.
  7. S. M. Zavgorodny et al. Analysis of the results of surgical treatment of acute cholecystitis in elderly and senile patients depending on the term of surgical intervention. S. M. Zavgorodny et al. *Clinical Surgery*. 2020. T. 87. № 9/10. C. 9-13. DOI 10.26779/2522-1396.2020.9-10.09 Ukrainian.
  8. Navarro-Flores, Emmanuel, et al. The reliability, validity, and sensitivity of the Edmonton Frail Scale (EFS) in older adults with foot disorders. *Aging (Albany NY)* 12.24 (2020): 24623.
  9. Kim, Sunyoung, et al. Development of a frailty phenotype questionnaire for use in screening community-dwelling older adults. *Journal of the American Medical Directors Association* 21.5 (2020): 660-664.
  10. V.A. Skibchik, S.D. Bablyak. The syndrome of senile asthenia (frailty) is a modern problem of gerontological medicine. *Arterial hypertension*. - 2018. № (60). DOI 10.22141/2224-1485.4.60.2018.141770. Ukrainian.
  11. Ngulube, Allan, Godfrey I. Muguti, and Edwin G. Muguti. Validation of POSSUM, P-POSSUM and the surgical risk scale in major general surgical operations in Harare: a prospective observational study. *Annals of Medicine and Surgery* 41 (2019): 33-39.
  12. Danilyuk MB, Zavgorodny SM, Rylov AI et al. Possibilities of using the P-POSSUM scale in elderly and senile patients with acute cholecystitis. *Bulletin of Problems of Biology and Medicine*. 2022. № 1. C. 127-131. DOI 10.29254/2077-4214-2022-1-163-127-131 Ukrainian.
  13. Norman, Kristina, Ulrike HaЯ, and Matthias Pirlich. Malnutrition in older adults—recent advances and remaining challenges. *Nutrients* 13.8 (2021): 2764.
  14. Lighthart-Melis, Gerdien C., et al. Frailty, sarcopenia, and malnutrition frequently (co-) occur in hospitalized older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association* 21.9 (2020): 1216-28.

## DIAGNOSIS OF SENILE ASTHENIA USING THE EDMONTON FRAIL AND FRAILTY PHENOTYPE QUESTIONNAIRE IN PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS

**P. O. Bulba,  
M. B. Danilyuk,  
M. A. Kubrak,  
C. M. Zavgorodnyi,  
O. V. Kapshitar**

**Summary.** About 80 million surgical interventions are performed annually in Europe, and according to the observations of the National Centre for Statistics of Germany, about a third of them are performed in patients over 65 years of age. The syndrome of senile asthenia is of particular concern as one of the factors influencing the general condition of the patient and the course of the perioperative period. Objective: to compare the effectiveness of the diagnosis of senile asthenia using the Edmonton Frail and Frailty Phenotype Questionnaire scales in patients with emergency abdominal surgical pathology.

**Materials and methods.** To compare the effectiveness of the diagnosis of senile asthenia using the Edmonton Frail and Frailty Phenotype Questionnaire scales in emergency abdominal surgery, we analysed the results of treatment of 80 (100.0%) elderly and senile patients with acute cholecystitis in the setting of cholelithiasis.

**Results and discussion.** The syndrome of senile asthenia has a great impact on the perioperative period. Early detection of the syndrome with the help of scales allows modifying perioperative treatment and reducing the number of postoperative complications in this group of patients. Therefore, the definition of a scale that can be used to quickly and accurately assess the syndrome of senile asthenia is of great importance for emergency surgical care of elderly and senile patients.

**Conclusions.** The use of scales for the assessment of senile asthenia allows predicting the course of the perioperative period in patients with emergency surgical pathology.

**Key words:** *senile asthenia, cholecystitis, old age*